PENTAIR

FASANI

Antes da instalação, estas instruções devem ser objecto de leitura e de compreensão na totalidade

Armazenagem / protecção / selecção

Condição de expedição

As válvulas são expedidas com protecção de acordo com a especificação do cliente, ou de acordo com o Plano de Controlo da Qualidade standard. Por forma a proteger as extremidades da válvula de eventuais danos, a embalagem e / ou tampas devem permanecer na válvula, até imediatamente antes da sua montagem na tubagem.

Armazenagem

Quando as válvulas se destinam a ser armazenadas durante algum tempo antes de serem instaladas, a armazenagem deve ser efectuada nas grades de expedição originais, devendo permanecer as válvulas com qualquer revestimento interior à prova de água e/ou com o dessecante. A armazenagem deve ser afastada do solo, numa zona limpa, seca e coberta.

Se o período de armazenagem previsto for superior a seis meses, os sacos de dessecante (caso fornecidos), devem ser substituídos nesse intervalo. Caso as válvulas sejam armazenadas por um período superior a 12 meses, o pessoal da Fasani ou o seu representante, devem inspeccionar as válvulas antes da sua instalação, sempre que possível ou praticável.

Selecção

Certificar-se de que os materiais de fabrico e os limites de pressão / temperatura da válvula indicados na chapa de características são adequados para o fluido e condições de processo. Em caso de dúvida, contactar o representante da Pentair.

Limites

- Não utilizar a válvula em função de fim de linha. A prática de segurança standard requer em todas as circunstâncias, na extremidade da tubagem, 2 válvulas ou 1 válvula e uma flange cega.
- Não utilizar válvulas de abertura / fecho para serviços de regulação.
- Não utilizar válvulas de processo como válvulas de isolamento, para limpeza por pressão da tubagem.
- A velocidade de caudal máxima admissível da tubagem recomendada é igual a:
  6 m/s para líquidos
  80 m/s para gás ou vapor

Instalação

AVISO!

Por razões de segurança, é importante tomar as seguintes precauções antes de iniciar uma intervenção na válvula:

1. Ler todas as etiquetas da válvula e esta ficha técnica, antes de iniciar qualquer acção de instalação, funcionamento e manutenção.
2. Utilizar as válvulas apenas para o fim a que se destinam (de acordo com o contrato).
3. Não são permitidas montagens / modificações adicionais nas válvulas, sem aprovação prévia do departamento técnico da Fasani.
4. O pessoal que efectuar qualquer ajuste na válvula, deve utilizar equipamento e vestuário normalmente usados para operar com o processo em que a válvula está instalada.
5. A linha deve ser despressurizada, drenada, ventilada e arrefecida antes da instalação da válvula.
6. O manuseamento e instalação de válvulas, comandos e actuadores apenas devem ser efectuados por pessoal habilitado.
7. Certificar-se de que os limites de pressão / temperatura da válvula, marcados na etiqueta de identificação, são superiores ou iguais às condições de serviço.
8. É possível que, em alguns designs de válvulas, as cavidades estanques no interior do corpo da válvula permitam o ingresso de líquido, por exemplo, durante o ensaio hidrostático. Caso este líquido não seja retirado, através da abertura parcial da válvula ou por outros meios, e se estiver sujeito a um aumento de temperatura, pode ocorrer um aumento de pressão excessivo, suficiente para causar uma falha, devido a ter sido ultrapassado o valor de pressão limite. Quando essa circunstância for possível, é da responsabilidade do comprador fornecer, ou exigir que sejam fornecidos, meios no projecto, instalação, ou no procedimento de funcionamento, para garantir que a pressão na válvula não ultrapassará a pressão permitida pela classe de pressão da válvula.
9. Verificar se a ligação eléctrica do actuador, caso exista, está correcta, dado que uma ligação incorrecta poderá causar perigo e danificar fortemente a válvula.
10. Se for necessário reposicionar o actuador na válvula, é necessário recalibrar os interruptores de fim de curso após esta operação (esta operação está descrita no manual de manutenção do actuador). Os actuadores não calibrados são uma causa de perigo e podem causar danos irreparáveis na válvula.

1. Instalar a válvula de modo a que a seta de sentido do fluxo sobre o corpo da válvula corresponda ao sentido do fluxo na linha. Para as válvulas de retenção, a seta de sentido do fluxo corresponde ao sentido de abertura da válvula.
2. Salvo se mencionado especificamente no Desenho Geral, a instalação deverá ser efectuada com a haste na posição horizontal (no caso de instalação horizontal: com o fluxo no sentido ascendente).
3. As válvulas de retenção podem ser instaladas em tubagens horizontais ou verticais. A única excepção diz respeito à válvula de retenção de obturador, de configuração em 'T', que apenas pode ser instalada em tubagens horizontais.
4. Remover as tampas de protecção das faces das extremidades da válvula e qualquer protecção para transporte aplicada na haste da válvula (caso exista).
5. É da responsabilidade do cliente, dependendo da instalação, dispor de um suporte adequado para as válvulas e/ou actuador, em particular para válvulas com actuadores pneumáticos.
6. Para válvulas flangeadas, certificar-se que as flanges e juntas correspondentes estão limpas e isentas de danos.
   Para válvulas de soldadura topo-a-topo, certificar-se que o chanfro da soldadura está limpo e na condição adequada para soldadura.
7. Caso se verifique a possibilidade de existirem partículas abrasivas (escória de soldadura, areia, resíduos de limpeza química, etc.), no interior do sistema de tubagem, tal facto poderá danificar as sedes da válvula. A tubagem deverá ser objecto de uma limpeza por pressão rigorosa e lavada, antes de entrada em funcionamento.
8. Caso as extremidades da válvula sejam flangeadas, certificar-se que as flanges da tubagem correspondentes estão alinhadas correctamente, devendo os parafusos ser introduzidos através dos orifícios das flanges correspondentes. Apertar os parafusos das flanges seguindo um esquema de aperto em diagonal.
9. Montar a válvula na tubagem, garantindo um fácil acesso ao mecanismo de funcionamento (volante, actuador), caso aplicável. Garantir uma instalação isenta de tensões nas extremidades da válvula.
10. As limitações relativas à operação de soldadura e temperatura de tratamento térmico para a válvula, serão mencionadas no desenho geral de instalação (caso aplicável). Estas limitações devem ser tidas em consideração.
    Pré-aquecimento / Tratamento Térmico Após Soldadura aplicados localmente e de acordo com a especificação do procedimento da soldadura / plano dos registos de qualidade relevantes (responsabilidade do cliente).
11. Todas as válvulas devem ser parcialmente abertas, antes da operação de soldadura.

FASLT-0015-PT-1409

12. Consultar o ponto 7 sobre limpeza por pressão / lavagem: normalmente os materiais utilizados nas válvulas são resistentes aos fluidos de lavagem química (tal como o material da tubagem). Caso necessário, verificar a resistência à lavagem química com a empresa responsável pela decapagem. Caso necessário, desmontar os casquilhos da válvula e substituí-los por casquilhos especiais resistentes à lavagem química. Proteger os locais sensíveis com verniz ou tampas de protecção.
    Nota: durante a limpeza por pressão com partículas de elevada velocidade, pode ocorrer a danificação de determinadas zonas da válvula, por exemplo, das sedes. Manobrar a válvula para a posição aberta e não actuar a válvula durante a lavagem química e limpeza por pressão. O processo de lavagem química deve ocorrer de forma ininterrupta. Evitar uma penetração profunda desnecessária do líquido de lavagem química. Remover completamente o líquido de lavagem, por exemplo, por limpeza por pressão. Tomar especial cuidado com os volumes mortos nas válvulas e com as secções mortas nas tubagens (realizar uma inspecção, caso necessário).
    Substituir as juntas e o empanque em contacto com o fluido de lavagem química e limpar cuidadosamente as zonas de vedação, antes da montagem.
13. Verificar os parafusos do empanque / pressão antes do funcionamento (durante o arranque, ou mesmo em serviço, a tensão dos parafusos pode diminuir).
14. No caso de temperaturas de funcionamento superiores a 200°C (392°F), recomenda-se o isolamento térmico do corpo da válvula.
15. Em caso de isolamento, a tampa / castelo ou empanque da válvula deverão ser susceptíveis de manutenção.

Operação e manutenção de rotina

Atenção! Ler todas as etiquetas de aviso da válvula, antes do funcionamento ou manutenção.

Manuseamento

AVISO!

- Antes da elevação ou manuseamento da válvula, verificar se não existem limites na execução.
- O equipamento utilizado para o manuseamento e elevação das válvulas (cintas, lingas, etc.) deve estar dimensionado e ser seleccionado tendo em conta o peso da válvula indicado na nota de embalagem e/ou guia de remessa. A elevação e o manuseamento apenas devem ser efectuados por pessoal habilitado.
- Deve ser tomado o devido cuidado durante o manuseamento, para evitar que a válvula seja movimentada sobre pessoas, equipamentos ou sobre qualquer outro local, onde uma eventual queda poderia causar danos. Em qualquer caso, devem ser cumpridas as regulamentações de segurança locais.
- Para movimentar a válvula, prender o cabo de elevação aos orifícios da flange ou do corpo da válvula; em caso algum movimentar a válvula através do actuador.

Operação

As válvulas de retenção podem ser manobradas pelo fluido de processo da linha em que estão instaladas ou por um comando exterior (Eléctrico/Pneumático/Hidráulico).
Os interruptores de binário/ fim de curso do actuador são regulados em fábrica, antes da expedição. Estes não devem ser alterados antes da desmontagem da válvula ou do actuador. Em qualquer caso, estas operações devem ser realizadas por pessoal habilitado e com experiência, obedecendo sempre às instruções incluídas nos manuais de manutenção. Todas as ligações eléctricas devem ser efectuadas por pessoal habilitado. Durante esta fase, o pessoal habilitado deve verificar a regulação de cada interruptor de fim de curso do actuador. A válvula apenas deve ser manobrada pelo instrumento de manobra relevante, sem a utilização de qualquer alavanca ou chave adicional. Durante o arranque da instalação verificar o empanque e os parafusos da flange corpo/tampa.

Manutenção de rotina

AVISO!

- Despressurizar a linha antes de iniciar qualquer intervenção de manutenção. A não observância destas instruções poderá causar graves danos pessoais e/ou do equipamento.
- No caso de ser necessário remover a válvula da tubagem, despressurizar a linha com as válvulas na posição aberta. Em seguida, fechar manualmente a válvula.

Caso as válvulas estejam equipadas com copos de lubrificação, então deve ser efectuada uma lubrificação em intervalos de 3 meses. As hastes expostas, roscadas, devem ser lubrificadas em intervalos semelhantes. Lubrificar o actuador de acordo com as instruções específicas do fabricante.
Não é necessária qualquer outra manutenção de rotina, com excepção da inspecção periódica para assegurar um funcionamento e vedação satisfatórios. Qualquer indício de fuga através do empanque deve ser solucionado imediatamente, despressurizando a válvula e apertando os parafusos do empanque gradual e uniformemente.
Caso não seja possível efectuar qualquer ajuste adicional ou caso se suspeite de fuga pela sede, a válvula necessitará de uma revisão completa. Esta operação deve ser efectuada após despressurização e de acordo com as instruções de manutenção relevantes.

Peças de reserva

Utilizar sempre peças de reserva originais.
As válvulas estão identificadas por um número de série, gravado na chapa de características. Esta referência deve ser indicada em quaisquer consultas após venda ou consultas/encomendas de peças de reserva ou reparações.

Referências da chapa de características

Pos.	Descrição
1.	Ano de fabrico
2.	Tipo de válvula
3.	Diâmetro nominal
4.	Classe ANSI
5.	Material do corpo
6.	Material da haste
7.	Material das faces da sede
8.	Material das faces do disco
9.	Código de projecto
10.	Temperatura ambiente
11.	Pressão à temperatura ambiente
12.	Ensaio de pressão
13.	Temperatura mínima admissível
14.	Pressão à temperatura mínima admissível
15.	Temperatura máxima admissível
16.	Pressão à temperatura máxima admissível
17.	Etiqueta da válvula
18.	Número de série
19.	Pressão diferencial